

Generadores de mapas conceptuales

Título: Generadores de mapas conceptuales. **Target:** Educación Secundaria. **Asignatura:** Todas las materias. **Autor:** David Manuel Arenas González, Ingeniero en Informática, Profesor de Informática en Educación Secundaria y Formación Profesional.

Cada día la implantación de nuevas tecnologías irrumpe notablemente en la forma en la que los profesores y maestros crean sus materiales. Los mapas conceptuales y mentales han existido desde hace siglos y aún hoy en día se siguen utilizando como valiosa herramienta didáctica. Concretamente en este artículo se va a tratar el tema de las aplicaciones informática que permiten la creación de estos mapas. La creación debe ser sencilla, dinámica, fácil pero a la vez conjugar la potencia y versatilidad que requiere este tipo de tarea.

Un mapa conceptual es una técnica usada para la representación gráfica del conocimiento. Es decir representan el conocimiento como una red de conceptos. En esta red, los nodos representan los conceptos, y los enlaces representan las relaciones entre los conceptos.

Expertos advierten que problema de la mayor parte del aprendizaje receptivo en los institutos, es que los estudiantes memorizan definiciones de conceptos, pero fallan en adquirir el significado de los conceptos en las definiciones o fórmulas. Cuando se realiza un mapa conceptual, se obliga al estudiante que la balanza entre contenido y relación entre los mismos se equilibre. Es decir, un mapa conceptual no anima a una acción de simple memorización, es un proceso activo en el que hay que tener en cuenta la relación éntrelos conceptos.

A continuación se va a realizar una descripción de un conjunto de herramientas destinado a tal fin con una pequeña descripción de las principales funcionalidades.

- Mindomo. Es una aplicación online que permite de forma fácil y gratuita crear mapas conceptuales. Es necesario registrarse para utilizarlo y además permite guardar los mapas en la nube. Esta aplicación puede encontrarse en <http://www.mindomo.com/>
- Wikimindmap. Generador automático muy sencillo de mapas conceptuales a partir de palabras o expresiones. El usuario debe introducir la palabra o expresión y el motor de búsqueda por internet (distintas versiones de wikipedia) para generar el mapa conceptual. Automáticamente se generará un mapa con varios términos relacionados con la palabra o expresión elegidos. Este tipo de aplicación tiene como principal ventaja que crear un mapa conceptual en pocos segundos. Como desventaja es que no da al profesor la posibilidad de modificar el mapa conceptual creado, con lo cual no es nada versátil. Al pulsar sobre cualquiera de los términos se abrirá wikipedia con información sobre los términos que se han generado. Esta aplicación puede encontrarse en <http://www.wikimindmap.org/>
- Mindmeister es una herramienta que permite generar mapas conceptuales de forma muy sencilla y online. Una de las principales ventajas es que permite trabajar colaborativamente en la creación y desarrollo de mapas mentales en tiempo real, lo cual es algo muy bueno para la creación de trabajos en grupo. Además tiene la opción de importar mapas de otras aplicaciones. La principal desventaja es que ésta aplicación no es gratuita y sólo permite una opción gratuita para hacer 3 mapas conceptuales como máximo con muchas restricciones. Esta aplicación puede encontrarse en <http://www.mindmeister.com/es>
- Bubbl.us. Esta es una aplicación gratuita que permite crear mapas conceptuales con la principal característica de la facilidad de la rapidez. No permite crear diferentes estilos de mapas, pero si el profesor lo que quiere es crear algo rápido con una apariencia estándar, esta es su herramienta. Tiene la principal

ventaja de que los mapas conceptuales pueden ser insertados en páginas web, además cada concepto puede enlazar a un sitio web distinto. Para crear los mapas conceptuales no es necesario registrarse, pero sí para realizar alguna función auxiliar como por ejemplo guardar el mapa. Esta aplicación puede encontrarse en <https://bubbl.us/>.

- WiseMapping. Esta aplicación al igual que las anteriores en online y permite realizar mapas conceptuales de forma sencilla. Además en contraposición con la aplicación anterior en esta se pueden cambiar muchos aspectos relacionados con la apariencia del mapa conceptual. Los mapas conceptuales se pueden trabajar colaborativamente, compartirlos, imprimirlos y exportarlos. Otras de las funciones más importantes que no tienen todas las aplicaciones de este tipo es que el mapa conceptual generado se puede insertar en cualquier tipo de página web. Existen dos forma de acceso para los alumnos de forma gratuita de prueba o registrándose. Hay una forma de acceso de pago para las instituciones educativas que ofrecen grandes ventajas. Esta aplicación puede encontrarse en <http://www.wisemapping.com/>
- Thinkature. Esta aplicación ofrece un espacio colaborativo de trabajo muy flexible que permite recoger ideas en tarjetas, separarlas mediante colores, conectarlas entre sí, dibujar diagramas o subir imágenes del ordenador o de la web. El uso de la herramienta es gratuito aunque cabe destacar que es necesario registrarse. Esta aplicación puede encontrarse en <http://thinkature.com/>

Como puede verse, se han descrito un conjunto de generadores mapas conceptuales para las distintas etapas y materias educativas. Actualmente es importante y necesario captar la atención de nuestros alumnos. Si se utilizan materiales tradicionales posiblemente no obtengamos buenos resultados. Además ayudan a los profesores a crear materiales de una forma más rápida, lo cual es fundamental ya que diariamente se carga al profesorado con más horas y menos reducciones no teniendo en cuenta que la tarea de enseñar supone un gran tiempo de preparación personal. Los materiales generados asimismo son de mayor calidad ya que se utilizan herramientas especializadas para ellos.

Por otra parte el uso de este tipo de herramientas informáticas en muchos casos requiere de conocimientos informáticos por parte de los profesores usuarios. Es conveniente fomentar el uso de este tipo de herramientas desde cursos de formación del profesorado o desde los órganos de dirección del centro. Muchos centros cuentan con un coordinador de formación (COFO) el cual tiene que tener presente todos estos temas. Sin ningún tipo de formación es difícil motivar al profesorado para utilizar estas herramientas novedosas, optando finalmente por los métodos tradicionales de generación de mapas conceptuales. Por tanto por parte del equipo directivo o la administración educativa pertinente es fundamental la formación continua del profesorado. En este caso es fundamental que ésta sea impartida por especialistas en la materia y que pueda haber asesoramiento a nivel informático por un profesor de referencia en el centro. Este profesor debería de ser de la especialidad adecuada para ello siendo las más adecuadas las especialidades de Informática del cuerpo de profesores de Enseñanza Secundaria o Sistemas y Aplicaciones Informáticas del cuerpo de profesores técnicos de formación profesional.

Todas estas herramientas van orientadas a todos los niveles, ya que los mapas conceptuales es un recurso que puede utilizarse desde la forma más sencilla a la más compleja. También pueden utilizarse en los apoyos o desdobles de alumnos con necesidades específicas o alumnos de colegios de educación especial. La personalización de las actividades por parte de los profesores hará que los avances en los alumnos sean mayores. Asimismo, en este caso concreto los mapas conceptuales ayudarán a la tarea de aprender a aprender, o dicho de otra forma del auto aprendizaje, ya que permiten crear las estructuras metales necesarias para el buen entendimiento de cualquier materia. ●

Bibliografía

<http://www.mindomo.com/>
<http://www.wikimindmap.org/>
<http://www.mindmeister.com/es>
<https://bubbl.us/>
<http://www.wisemapping.com/>
<http://thinkature.com/>